

ABSTRAK

ANA FARICHATIN

FACTORS RELATED WITH TOTAL NUMBER OF COLIFORM BACTERIA IN ICE CUBES IN FOOD AND BEVERAGES PROCESSING PLACE IN DIAN NUSWANTORO UNIVERSITY ENVIRONMENT IN SEMARANG 2011

(xvi + 97 pages + 19 tables + 2 pictures + 6 attachments)

One of water-borne diseases is diarrhea. The existence of the bacteria that causes diarrhea in water can be indicated by the total number of coliform bacteria. The state of poor hygiene and sanitation can lead to diarrhea-causing bacteria enter the body. In UDINUS environment, fulfillments of food and beverages consumption needs are available on food and beverages processing place (F&B Processing Place). The majority of F&B Processing Place selling drinks using ice cubes. So far there is no exact data about the health of food and beverages that sold on UDINUS, especially contamination by coliform bacteria in ice cubes. The purpose of this research is to analyze factors related with total number of coliform bacteria in ice cubes in F&B Processing Place in UDINUS environment in Semarang.

This research is an Explanatory Research with Cross Sectional study design. The samples obtained based on the number of population taken are 35 F&B Processing Place. Data collection were performed using the observation sheet and laboratory examinations, whereas the data analysis used is Pearson Product Moment Correlation Test.

The result from the research are 88,6% samples of ice cubes contains total number of coliform bacteria more than 0 MPN/100 ml. From the statistical test results shows that identification on storage sanitation 65,7% are ineligible, processing tools sanitation that ineligible are 60,0%, processing sanitation that ineligible are 51,4%, and handlers hygiene practice that ineligible are 71,4%. The total number of coliform bacteria in ice cubes are between 0 – $7,5 \times 10^6$ MPN/100 ml whereas known that from the correlation test found that there is relation between storage sanitation with total number of coliform bacteria with p value = 0,036 and rho = -0,355. There is relation between processing with total number of coliform bacteria with p value = 0,025 and rho = -0,379. There is no relation between ice processing tools sanitation with total number of coliform bacteria with p value = 0,877 and rho = -0,027 and there is no relation between handlers hygiene practice with total number of coliform bacteria with p value = 0,410 and rho = -0,144.

Suggestion for the manufacturers should use raw water resources which are clean and boiled in making ice cubes, for the seller needs to improve the drinks hygiene sanitation and for the community to choose household production ice cubes with cooked raw water resources.

Keywords : Ice cubes, Total number of coliform bacteria, F&B Processing Place

Literatures : 36 books, 1990 – 2011

ABSTRAK

ANA FARICHATIN

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN JUMLAH TOTAL BAKTERI COLIFORM PADA ES BATU DI TEMPAT PENGOLAHAN MAKANAN DAN MINUMAN (TPM) LINGKUNGAN KAMPUS UDINUS SEMARANG 2011

(xvi + 97 hal + 19 tabel + 2 gambar + 6 lampiran)

Salah satu penyakit bawaan air adalah diare. Keberadaan bakteri penyebab diare dalam air dapat diindikasikan dengan jumlah total bakteri *coliform*. Keadaan higiene dan sanitasi yang buruk dapat menyebabkan bakteri penyebab diare masuk ke dalam tubuh. Di lingkungan UDINUS, pemenuhan kebutuhan konsumsi makanan dan minuman tersedia pada Tempat Pengolahan Makanan dan minuman (TPM). Sebagian besar TPM menjual minuman menggunakan es batu. Sejauh ini belum ada data pasti mengenai kesehatan makanan dan minuman yang dijual di Kampus UDINUS, khususnya kontaminasi oleh bakteri *coliform* pada es batu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan jumlah total bakteri *coliform* pada es batu di TPM lingkungan Kampus UDINUS Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang diperoleh berdasarkan jumlah populasi yang diambil yaitu sebesar 35 TPM. Pengumpulan data yang dilakukan menggunakan lembar observasi dan pemeriksaan laboratorium, sedangkan analisa data yang digunakan adalah Uji Korelasi Pearson Product Moment.

Hasil yang diperoleh dari penelitian adalah 88,6 % sampel es batu mengandung jumlah total bakteri *coliform* lebih dari 0 MPN/ 100 ml. Hasil uji statistik didapatkan bahwa identifikasi sanitasi tempat penyimpanan yang tidak memenuhi syarat (65,7%), sanitasi alat pengelolaan yang tidak memenuhi syarat (60,0%), Sanitasi proses pengelolaan yang tidak memenuhi syarat (51,4%), dan praktik higiene penjamah yang tidak memenuhi syarat (71,4%). Jumlah total bakteri *coliform* pada es batu yaitu $0 - 7,5 \times 10^6$ MPN / 100 ml, dimana diketahui bahwa uji korelasi diperoleh ada hubungan antara sanitasi tempat penyimpanan dengan jumlah total bakteri *coliform* yaitu P. Value = 0,036 dan rho = - 0,355. Ada hubungan antara sanitasi saat proses pengelolaan dengan jumlah total bakteri *coliform* hasilnya yaitu P.Value 0,025 dan rho = - 0,379. Tidak ada hubungan antara sanitasi peralatan pengelolaan es dengan jumlah total bakteri *coliform* yaitu P.Value = 0,877 dan rho = -0,027 dan tidak ada hubungan antara praktik higiene penjamah dengan jumlah total bakteri *coliform* hasilnya yaitu P.Value = 0,410 dan rho = -0,144.

Saran untuk produsen hendaknya menggunakan sumber air baku yang bersih dan matang dalam pembuatan es batu, bagi penjual perlu meningkatkan higiene sanitasi minuman serta bagi masyarakat memilih es batu produksi rumah tangga yang sumber air bakunya matang.

Kata Kunci : Es batu, jumlah total bakteri *coliform*, TPM
Kepustakaan : 36 buah, 1990 – 2011